

12. Laid opened document of JP10-222099

and the English translation, which is translated by machine translation in the website of the Japanese Patent Office.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-222099

(43) 公開日 平成10年(1998) 8月21日

(51) Int.Cl.⁸
G 0 9 F 9/30
G 0 9 G 3/02

識別記号
3 9 0

F I
G 0 9 F 9/30
G 0 9 G 3/02

3 9 0 B

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平9-23910
(22) 出願日 平成9年(1997) 2月6日

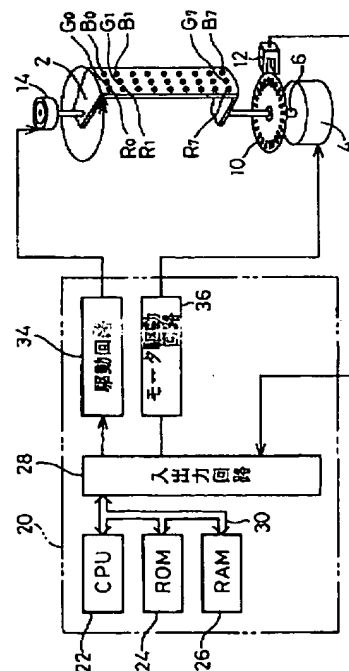
(71) 出願人 390026217
大一電機産業株式会社
愛知県名古屋市緑区大高町字一番割66番地
- 1
(72) 発明者 近藤 政彦
愛知県名古屋市緑区大高町字一番割66番地
- 1 大一電機産業株式会社内
(74) 代理人 弁理士 足立 勉

(54) 【発明の名称】 画像表示装置

(57) 【要約】

【課題】 小型で見やすい表示の画像表示装置を得る。

【解決手段】 赤、緑、青の3列の発光素子 R0 ~ R7、G0 ~ G7、B0 ~ B7を配列した移動体2を配列方向と直交方向に移動する。発光素子の列間隔Pを、表示ピッチSの整数倍に表示ピッチS/3列を加えた値とする。移動体2の位置を検出する位置センサ12を設け、位置センサ12により検出される移動体2の表示ピッチS毎に発光素子を発光させて像を表示する。また、表示ピッチS/N列を移動するより短い間隔で各発光素子を発光制御する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の発光素子を配列した移動体を配列方向と直交方向に移動すると共に、前記移動体の位置を検出する位置センサを設け、前記位置センサにより検出される前記移動体の表示ピッチ毎に記憶手段の記録に基づいて前記発光素子を発光させて像を表示する画像表示装置において、前記表示ピッチの移動よりも短い間隔で前記各発光素子を発光制御する制御手段を備えたことを特徴とする画像表示装置。

【請求項 2】 発光素子の配列を N 列設けた移動体を移動すると共に、前記移動体の位置を検出する位置センサを設け、前記位置センサにより検出される前記移動体の表示ピッチ S 毎に記憶手段の記録に基づいて前記発光素子を発光させて像を表示する画像表示装置において、前記発光素子の列間隔 P を、前記表示ピッチ S の整数倍に前記表示ピッチ S / 前記 N 列を加えた値とし、前記表示ピッチ S / 前記 N 列を移動するより短い間隔で前記各発光素子を発光制御する制御手段を備えたことを特徴とする画像表示装置。

【請求項 3】 前記発光体の列を赤、緑、青の 3 列としたことを特徴とする請求項 2 記載の画像表示装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、発光素子の発光により、文字、数字、図形等の像を表示する画像表示装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、人間の目の残像現象を利用して、像を空間に表示する画像表示装置が知られている。このような画像表示装置では、例えば、特開平 4-6586 号公報にあるように、回転するベルトの表面に移動方向に対してほぼ直角な方向に複数の発光素子を配設し、ベルトの移動量に応じて発光素子を点滅して、空間に像を再現表示するように構成していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、こうした従来のものでは、例えば、図 5 に示すように、数字の「3」を表示するような場合、数表示ピッチ S 間で発光素子の点滅が連続する場合には、そのまま連続して発光させているので、表示が見にくいという問題があった。

【0004】また、カラー表示する場合には、発光素子の列を赤、緑、青の 3 列設け、3 列の発光素子を同時に発光させているので、単色表示の場合に対して、同時に駆動制御する発光素子が 3 倍になり、その分、回路構成が大型化するという問題があった。

【0005】本発明の課題は、小型で見やすい表示の画像表示装置を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】かかる課題を達成すべ

く、本発明は課題を解決するため次の手段を取った。即ち、複数の発光素子を配列した移動体を配列方向と直交方向に移動すると共に、前記移動体の位置を検出する位置センサを設け、前記位置センサにより検出される前記移動体の表示ピッチ毎に記憶手段の記録に基づいて前記発光素子を発光させて像を表示する画像表示装置において、前記表示ピッチの移動よりも短い間隔で前記各発光素子を発光制御する制御手段を備えたことを特徴とする画像表示装置がそれである。

【0007】また、発光素子の配列を N 列設けた移動体を移動すると共に、前記移動体の位置を検出する位置センサを設け、前記位置センサにより検出される前記移動体の表示ピッチ S 毎に記憶手段の記録に基づいて前記発光素子を発光させて像を表示する画像表示装置において、前記発光素子の列間隔 P を、前記表示ピッチ S の整数倍に前記表示ピッチ S / 前記 N 列を加えた値とし、前記表示ピッチ S / 前記 N 列を移動するより短い間隔で前記各発光素子を発光制御する制御手段を備えたことを特徴とする画像表示装置がそれである。更に、前記発光体の列を赤、緑、青の 3 列としてもよい。

【0008】

【発明の実施の形態】以下本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。図 1 に示すように、R0 ~ R7 は赤色の発光素子で、G0 ~ G7 は緑色の発光素子で、また、B0 ~ B7 は青色の発光素子である。発光素子 R0 ~ R7、G0 ~ G7、B0 ~ B7 としては、発光ダイオード等が用いられ、3 列の発光素子 R0 ~ R7、G0 ~ G7、B0 ~ B7 が移動体 2 の表面に縦 3 列に列間隔 P で並べられて配置されている。

【0009】この列間隔 P は下記式を満足する関係となるように配置されている。

$$P = S \times D + S / N$$

ここで、S は、発光素子 R0 ~ R7、G0 ~ G7、B0 ~ B7 を点滅させて像を表示するため、円周上を等間隔に分割した表示ピッチであり、D は 0 を含む正の整数であり（本実施形態では D は 1）、N は発光素子 R0 ~ R7、G0 ~ G7、B0 ~ B7 の列の数であり、本実施形態では N は 3 である。

【0010】移動体 2 は、モータ 4 の回転軸 6 に接続されており、複数の発光素子 R0 ~ R7、G0 ~ G7、B0 ~ B7 は回転軸 6 の回転中心と平行に配列され、配列方向と直交方向に移動体 2 が回転するように構成されている。更に、回転軸 6 により回転される検知板 10 が設けられており、この検知板 10 に形成されたスリットを検出して回転角に応じた信号を出力する位置センサ 12 が設けられている。尚、移動体 2 は回転するものに限らず、直線的に往復動するものであってもよく、その場合には位置センサは、移動体の直線的な変位に応じた信号を出力するものであればよい。

【0011】また、移動体 2 には、その回転中心と同芯

上に発光素子R0～R7、G0～G7、B0～B7と移動体2の外部との信号のやり取りのための接続機構14が設けられており、接続機構14としては、ロータリートランスやブラシ、あるいは水銀接点等を用いたものが知られている。

【0012】更に、発光素子R0～R7、G0～G7、B0～B7、モータ4、位置センサ12は電子制御回路20に接続されている。電子制御回路20は、周知のCPU22、ROM24、記憶手段としてのRAM26を論理演算回路の中心として構成され、外部と入出力を行う入出力回路28をコモンバス30を介して相互に接続されている。

【0013】CPU22は、位置センサ12からの信号を入出力回路28を介して入力すると共に、これらの信号及びROM24、RAM26内の記録や予め記憶された制御プログラムに基づいてCPU22は、発光素子R0～R7、G0～G7、B0～B7に入出力回路28、駆動回路34、接続機構14を介して、モータ4に入出力回路28、モータ駆動回路36を介して駆動信号を出力する。

【0014】一方、図2に示すように、移動体2上で、発光素子R0～R7、G0～G7、B0～B7は、マトリックス状に接続されており、発光色選択ドライバ40は、駆動回路34からの信号を受けて、列方向の発光素子R0～R7、G0～G7、B0～B7を選択的に駆動する信号を出力し、発光素子駆動ドライバ42は、駆動回路34からの信号を受けて、行方向の発光素子R0～R7、G0～G7、B0～B7を駆動する信号を出力する。

【0015】次に、本実施形態の画像表示装置の作動について説明する。まず、入出力回路28、モータ駆動回路36を介してモータ4に駆動信号を出力して、移動体2を回転中心の廻りに回転させる。そして、図3に示すように、例えば、赤色の発光素子R0～R7の列が、B点に達したことが位置センサ12により検出されたときには、赤色の発光素子R0～R7の列のみを発光制御する。

【0016】例えば、B点に達したときには、発光素子R0を発光させる(T1)。そして、移動体2が回転されて、発光素子R0～R7の列が表示ピッチS/3進んだ時(T2)には、赤色の発光素子R0～R7の列は消灯する。その時、C点には緑色の発光素子G0～G7の列が到達しており、緑色の発光素子G0～G7の列のみを発光制御する。例えば、C点に達したときには、発光素子G0を発光させる(T3)。

【0017】緑色の発光素子G0を発光させた状態で、移動体2が引続き回転し、表示ピッチS/3進んだ時(T4)には、緑色の発光素子G0～G7の列は消灯する。その時D点には青色の発光素子B0～B7の列が到達しており、青色の発光素子B0～B7の列のみを発光

制御する。例えば、D点に達したときには、発光素子B0を発光させる(T5)。

【0018】青色の発光素子B0を発光させた状態で、移動体2が引続き回転し、表示ピッチS/3進んだ時(T6)には、青色の発光素子B0～B7の列は消灯する。その時A点には赤色の発光素子R0～R7の列が到達しており、赤色の発光素子R0～R7の列のみを発光制御する。例えば、A点に達したときには、発光素子R0を発光させる(T7)。

【0019】そして、移動体2が回転されて、発光素子R0～R7の列が表示ピッチS/3進んだ時(T8)には、赤色の発光素子R0～R7の列は消灯する。その時、B点には緑色の発光素子G0～G7の列が到達しており、緑色の発光素子G0～G7の列のみを発光制御する。例えば、B点に達したときには、発光素子G0を発光させる(T9)。

【0020】緑色の発光素子G0を発光させた状態で、移動体2が引続き回転し、表示ピッチS/3進んだ時(T10)には、緑色の発光素子G0～G7の列は消灯する。その時C点には青色の発光素子B0～B7の列が到達しており、青色の発光素子B0～B7の列のみを発光制御する。例えば、C点に達したときには、発光素子B0を発光させる(T11)。

【0021】青色の発光素子B0を発光させた状態で、移動体2が引続き回転し、表示ピッチS/3進んだ時(T12)には、青色の発光素子B0～B7の列は消灯する。これを繰り返して実行して、前述した場合では、T2とT10とにより赤と緑とがB点で発光して、これが重畳した色が表示される。

【0022】このように、前述した本実施形態の画像表示装置は、表示ピッチSよりも短い表示ピッチS/3進む毎に、発光素子R0～R7、G0～G7、B0～B7を発光制御し、その間で一旦消灯するので、図4に示すように、例えば、数字「3」を表示した際には、その表示が見やすくなる。

【0023】また、カラーの3色で表示する場合には、同時に発光制御されるのは、3列の発光素子R0～R7、G0～G7、B0～B7のいずれか1列であり、表示ピッチS進む間に、3列の発光素子R0～R7、G0～G7、B0～B7は時分割制御されるので、回路構成が小型化される。

【0024】以上本発明はこの様な実施例に何等限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲において種々なる態様で実施し得る。

【0025】

【発明の効果】以上詳述したように本発明の画像表示装置は、表示ピッチSよりも短い間隔で発光素子を発光制御するので、表示が見やすくなるという効果を奏する。また、発光素子が複数列ある場合には、表示ピッチS進む間に、N列の発光素子は時分割制御されるので、回路

構成が小型化される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態としての画像表示装置の概略構成図である。

【図2】本実施形態の発光素子の配列を示す説明図である。

【図3】本実施形態の発光素子の発光順を示す説明図である。

【図4】本実施形態の発光素子の発光による表示例を示す説明図である。

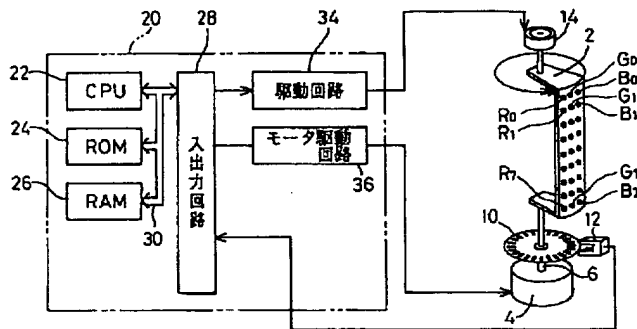
【図5】従来の発光素子の発光による表示例を示す説明

図である。

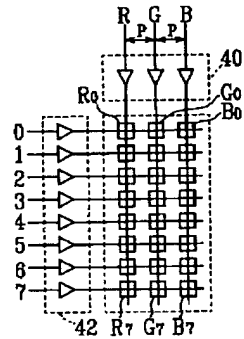
【符号の説明】

2…移動体 12…位置センサ
20…電子制御回路 36…モータ駆動回路
40…発光色選択ドライバ
42…発光素子駆動ドライバ
B0～B7…青色の発光素子
G0～G7…緑色の発光素子
R0～R7…赤色の発光素子
P…列間隔 S…表示ピッチ

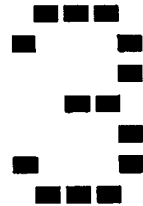
【図1】



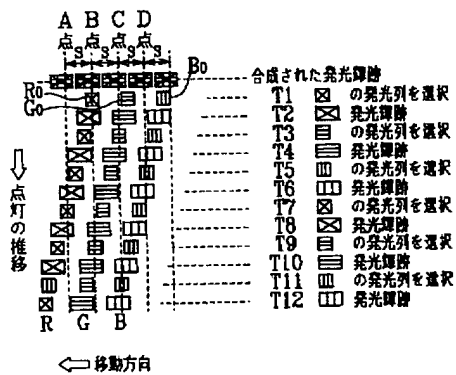
【図2】



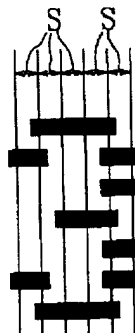
【図4】



【図3】



【図5】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-222099

(43)Date of publication of application : 21.08.1998

(51)Int.Cl.

G09F 9/30
G09G 3/02

(21)Application number : 09-023910

(71)Applicant : DAICHI DENKI SANGYO KK

(22)Date of filing : 06.02.1997

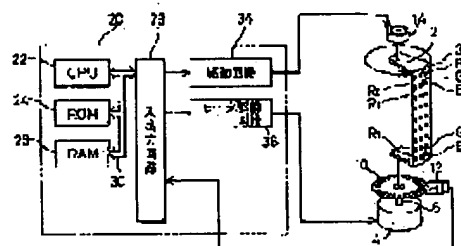
(72)Inventor : KONDO MASAHIKO

(54) PICTURE DISPLAY DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To achieve a small and easy-to-see picture display device.

SOLUTION: A moving body 2, on which three rows of red, green, and blue light emitting elements R0-R7, G0-G7, and B0-B7 are arranged, is moved in a direction orthogonal to a direction of the array. A column pitch P of the light emitting elements is made as a value of a multiple of a display pitch S plus S/3. A position sensor 12 to detect a position of the moving body 2, and a picture is displayed by making the light emitting elements emit light at each display pitch S of the moving body 2, detected by the position sensor 12. Moreover, each light emitting element is controlled to emit light at shorter intervals than moving the display pitch S/N.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

29.01.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] The image display device which carries out [having had the control means which carries out the luminescence control of each of said light emitting device at spacing short than migration of said display pitch in the image display device which prepare the position sensor which detects the location of said mobile, make said light emitting device emit light based on record of a storage means for every display pitch of said mobile detected by said position sensor, and displays an image, while having moved the mobile which arranged two or more light emitting devices in the array direction and the rectangular direction, and] as the description.

[Claim 2] While moving N successive installation shift object for the array of a light emitting device, the position sensor which detects the location of said mobile is prepared. In the image display device which said light emitting device is made to emit light based on record of a storage means in every [of said mobile detected by said position sensor] display pitch S, and displays an image on it The image display device which makes train spacing P of said light emitting device the value which added said display pitch S / aforementioned N train to the integral multiple of said display pitch S, and is characterized by having the control means which carries out luminescence control of said each light emitting device at short spacing rather than moving said display pitch S / aforementioned N train.

[Claim 3] The image display device according to claim 2 characterized by making the train of said emitter into three trains of red, green, and blue.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the image display device which displays images, such as an alphabetic character, a figure, and a graphic form, by luminescence of a light emitting device.

[0002]

[Description of the Prior Art] Conventionally, the image display device which displays an image on space is known using the after-image phenomenon of human being's eyes. Two or more light emitting devices were arranged in the almost right-angled direction to the migration direction in the hair side of belt side to rotate, and the light emitting device was blinked according to the movement magnitude of a belt, and as it was in JP,4-6586,A, it constituted from such an image display device, for example so that the image might be indicated by rendering in space.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in such a conventional thing, since light was made to emit continuously as it is when displaying "3" of a figure as shown in drawing 5 for example, when burning of a light emitting device continued between the numeral pitches S, there was a problem that a display was hard to see.

[0004] Moreover, when color display was carried out, the light emitting device which carries out actuation control of the train of a light emitting device simultaneously to the case of monochromatic specification since red, green, blue 3 *****, and the light emitting device of three trains are made to emit light simultaneously increased 3 times, and there was a problem that the part and circuitry were enlarged.

[0005] The technical problem of this invention is to offer the image display device of a small and legible display.

[0006]

[Means for Solving the Problem] That this technical problem should be attained, this invention took the following means in order to solve a technical problem. Namely, while moving the mobile which arranged two or more light emitting devices in the array direction and the rectangular direction In the image display device which prepare the position sensor which detects the location of said mobile, and said light emitting device is made to emit light based on record of a storage means for every display pitch of said mobile detected by said position sensor, and displays an image The image display device characterized by having the control means which carries out luminescence control of

said each light emitting device at spacing shorter than migration of said display pitch is it.

[0007] Moreover, while moving N successive installation shift object for the array of a light emitting device, the position sensor which detects the location of said mobile is prepared. In the image display device which said light emitting device is made to emit light based on record of a storage means in every [of said mobile detected by said position sensor] display pitch S, and displays an image on it The image display device which makes train spacing P of said light emitting device the value which added said display pitch S / aforementioned N train to the integral multiple of said display pitch S, and is characterized by having the control means which carries out luminescence control of said each light emitting device at short spacing rather than moving said display pitch S / aforementioned N train is it. Furthermore, it is good also considering the train of said emitter as three trains of red, green, and blue.

[0008]

[Embodiment of the Invention] The gestalt of operation of this invention is explained to a detail based on a drawing below. It is R0 -R7 as shown in drawing 1 . It is a red light emitting device and is G0 -G7. It is a green light emitting device, and is B0 -B7. It is a blue light emitting device. Light emitting device R0 -R7, G0-G7, and B0 -B7 If it carries out, light emitting diode etc. is used, and it is light emitting device R0 -R7 of three trains, G0 -G7, and B0 -B7. On the front face of a mobile 2, it is arranged by vertical 3 train at intervals of [P] a train, and is arranged at it.

[0009] This train spacing P is arranged so that it may become the relation with which are satisfied of the following type.

$P = S \times D + S / N$ -- here -- S -- light emitting device R0 - R7, G0 -G7, and B0 -B7 In order to make it blink and to display an image It is the display pitch which divided the periphery top at equal intervals, D is a positive integer containing 0 (at this operation gestalt, D is 1), and N is light emitting device R0 -R7, G0 -G7, and B0 -B7. It is the number of trains and N is 3 with this operation gestalt.

[0010] It connects with the revolving shaft 6 of a motor 4, and a mobile 2 is two or more light emitting device R0 -R7, G0 -G7, and B0 -B7. It is arranged by the center of rotation of a revolving shaft 6, and parallel, and it is constituted so that a mobile 2 may rotate in the array direction and the rectangular direction. Furthermore, the detection plate 10 which rotates with a revolving shaft 6 is formed, and the position sensor 12 which detects the slit formed in this detection plate 10, and outputs the signal according to an angle of rotation is formed. In addition, a mobile 2 may reciprocate not only in what rotating but linearly, and a position sensor should just output the signal according to

the linear variation rate of a mobile in that case.

[0011] Moreover, in a mobile 2, it is light emitting device R0 -R7, G0 -G7, and B0 -B7 on the center of rotation and this heart. The attachment 14 for an exchange of a signal with the exterior of a mobile 2 is established, and the thing using the rotary transformer, a brush or a mercury contact, etc. as attachment 14 is known.

[0012] Furthermore, light emitting device R0 -R7, G0 -G7, B0 -B7, the motor 4, and the position sensor 12 are connected to the electronic control circuit 20. The I/O circuit 28 where an electronic control circuit 20 is constituted as a core of a logic operation circuit, and outputs and inputs CPU22 and ROM24 of common knowledge, and RAM26 as a storage means with the exterior is mutually connected through the common bus 30.

[0013] While CPU22 inputs the signal from a position sensor 12 through the I/O circuit 28 It is based on these signals, and the record in ROM24 and RAM26 and the control program memorized beforehand. CPU22 Light emitting device R0 -R7, G0 -G7, and B0-B7 A driving signal is outputted to a motor 4 through the I/O circuit 28 and the motorised circuit 36 through the I/O circuit 28, the actuation circuit 34, and attachment 14.

[0014] on the other hand, it is shown in drawing 2 -- as -- a mobile 2 top -- light emitting device R0 - R7, G0 -G7, and B0 -B7 It connects in the shape of a matrix. The luminescent color selection driver 40 It is light emitting device R0 -R7 of the direction of a train, G0 -G7, and B0 -B7 in response to the signal from the actuation circuit 34. The signal driven selectively is outputted. The light emitting device actuation driver 42 It is light emitting device R0 -R7 of a line writing direction, G0 -G7, and B0 -B7 in response to the signal from the actuation circuit 34. The signal to drive is outputted.

[0015] Next, actuation of the image display device of this operation gestalt is explained. First, a driving signal is outputted to a motor 4 through the I/O circuit 28 and the motorised circuit 36, and a mobile 2 is rotated around a center of rotation. And as shown in drawing 3 , it is light emitting device R0 -R7 of red. When it is detected by the position sensor 12 that the train reached at the B point, it is light emitting device R0 -R7 of red. Luminescence control only of the train is carried out.

[0016] For example, when it reaches at a B point, it is a light emitting device R0. Light is made to emit (T1). And a mobile 2 rotates and it is light emitting device R0 -R7. When a train progresses display pitch S / 3 (T2), it is light emitting device R0 -R7 of red. A train is switched off. It is light emitting device G0 -G7 [green] at C point then. The train has reached and it is light emitting device G0 -G7 [green]. Luminescence control only of the train is carried out. For example, when C point is reached, it is a light emitting device G0. Light is made to emit (T3).

[0017] Green light emitting device G0 When a mobile 2 rotates succeedingly and progresses display pitch S / 3 in the condition of having made light emitting, it is light emitting device G0 -G7 [green] to (T four). A train is switched off. It is light emitting device B0 -B7 [blue] at D point then. The train has reached and it is light emitting device B0 -B7 [blue]. Luminescence control only of the train is carried out. For example, when D point is reached, it is a light emitting device B0. Light is made to emit (T5).

[0018] Blue light emitting device B0 Light emitting device B0 -B7 [blue when a mobile 2 rotates succeedingly and progresses display pitch S / 3 in the condition of having made light emitting (T6)] A train is switched off. In an A point, it is light emitting device R0 -R7 of red then. The train has reached and it is light emitting device R0 -R7 of red. Luminescence control only of the train is carried out. For example, when it reaches at an A point, it is a light emitting device R0. Light is made to emit (T7).

[0019] And a mobile 2 rotates and it is light emitting device R0 -R7. When a train progresses display pitch S / 3 (T8), it is light emitting device R0 -R7 of red. A train is switched off. It is light emitting device G0 -G7 [green] to a B point then. The train has reached and it is light emitting device G0 -G7 [green]. Luminescence control only of the train is carried out. For example, when it reaches at a B point, it is a light emitting device G0. Light is made to emit (T9).

[0020] Green light emitting device G0 Light emitting device G0 -G7 [green when a mobile 2 rotates succeedingly and progresses display pitch S / 3 in the condition of having made light emitting (T10)] A train is switched off. It is light emitting device B0 -B7 [blue] at C point then. The train has reached and it is light emitting device B0 -B7 [blue]. Luminescence control only of the train is carried out. For example, when C point is reached, it is a light emitting device B0. Light is made to emit (T11).

[0021] Blue light emitting device B0 Light emitting device B0 -B7 [blue when a mobile 2 rotates succeedingly and progresses display pitch S / 3 in the condition of having made light emitting (T12)] A train is switched off. In the case where repeated this, and it is performed and mentioned above, by T2 and T10, with red, light is emitted at B point as it is green, and the color which this superimposed is displayed.

[0022] thus, the image display device of this operation gestalt mentioned above of a display pitch S twist is also short -- whenever it progresses display pitch S / 3 -- light emitting device R0 - R7, G0 -G7, and B0 -B7 The display becomes legible, when a figure "3" is displayed as shown in drawing 4 for example, since luminescence control is carried out and the light is once put out by the meantime.

[0023] In displaying by three colors of a color, that moreover, luminescence control is carried out simultaneously Light emitting device R0 -R7 of three trains, G0 -G7, and B0

-B7 While display pitch S Progressing by being any 1 train, it is light emitting device R0 -R7 of three trains, G0 -G7, and B0 -B7. Since time sharing control is carried out, circuitry is miniaturized.

[0024] Above, this invention is not limited to such an example at all, and can be carried out in the mode which becomes various in the range which does not deviate from the summary of this invention.

[0025]

[Effect of the Invention] As explained in full detail above, since a display pitch S twist also carries out luminescence control of the light emitting device at short spacing, the image display device of this invention does so the effectiveness that a display becomes legible. Moreover, while a light emitting device display pitch S Progresses to a double sequence of numbers **** case, since time sharing control of the light emitting device of N train is carried out, circuitry is miniaturized.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the outline block diagram of the image display device as 1 operation gestalt of this invention.

[Drawing 2] It is the explanatory view showing the array of the light emitting device of this operation gestalt.

[Drawing 3] It is the explanatory view showing the order of luminescence of the light emitting device of this operation gestalt.

[Drawing 4] It is the explanatory view showing the example of a display by luminescence of the light emitting device of this operation gestalt.

[Drawing 5] It is the explanatory view showing the example of a display by luminescence of the conventional light emitting device.

[Description of Notations]

2 -- Mobile 12 -- Position sensor

20 -- Electronic control circuit 36 -- Motorised circuit

40 -- Luminescent color selection driver

42 -- Light emitting device actuation driver

B0 -B7 -- Blue light emitting device

G0 -G7 -- Green light emitting device

R0 -R7 -- Red light emitting device

P -- Train spacing S -- Display pitch